

РОЗПІЗНАВАННЯ ЦІЛЕЙ ЗА СИГНАЛЬНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ В ОДНОПОЗИЦІЙНИХ І БАГАТОПОЗИЦІЙНИХ ЛОКАТОРАХ

Казаков Є.Л.¹, д.т.н., професор; Коломійцев О.В.², д.т.н., с.н.с.;

Болобаш О.О.³, к.т.н., с.н.с.; Клівець С.І.³, к.т.н.;

Шулежко В.В.³, к.військ.н.; Захаров В.І.⁴

*¹Льотна академія Національного авіаційного університету,
м. Крапивницький*

*²Військовий інститут танкових військ національного технічного
університету "Харківський політехнічний інститут", м. Харків*

*³Харківський національний університет Повітряних Сил
імені Івана Кожедуба, м. Харків*

⁴Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса

Проведений загальний аналіз військових навчань країн НАТО та США, а також військових конфліктів в Югославії, Іраку, Єгипті та ін. показує, що для прориву протиповітряної оборони, противник разом з активними засобами передбачає використання великої кількості хибних цілей. Усе це вимагає розробки і вдосконалення методів розпізнавання різних класів радіолокаційних цілей (РЛЦ) під час використання різних видів сигналів.

У доповіді розглянуто можливість розпізнавання РЛЦ під час використання сигнальної інформації, що отримується в однопозиційних і рознесених на місцевості локаторах. Для розпізнавання РЛЦ розглядалися можливості використання таких типів сигналів: прості вузькосмугові сигнали; некогерентні багаточастотні сигнали; сигнали, що випромінюються і приймаються на різних поляризаціях; багаточастотні сигнали з різною поляризаційною структурою. Також наведені результати дослідження геометричних і кінематичних характеристик різних класів РЛЦ, які можуть бути використані в якості ознак розпізнавання. Розкрито характеристики розсіяння різних РЛЦ, отриманих на розробленому експериментальному вимірювальному комплексі.

Література

1. Казаков Е.Л. Анализ матрицы пространственно-временных корреляционных функций интенсивностей отраженных и рассеянных целью сигналов / Е.Л. Казаков, А.В. Коломийцев, С.И. Клевец // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – Х.: ХУ ПС. – 2014. – Вип. 1(15). – С. 109–111.

2. Казаков Е.Л. Метод спектрального анализа определения геометрических характеристик по элементам поляризационной матрицы рассеивания цели в системе разнесенных РЛС / Е.Л. Казаков, А.В. Коломийцев, С.И. Клевец, В.В. Посохов // Системи обробки інформації: Збірник наукових праць. – Х.: ХУПС. – 2015. – Вип. 9(134). – С. 35–37.

3. Казаков Є.Л. Метод отримання ознаки розпізнавання радіолокаційної цілі при обробці основної і кросової поляризації відбитого багаточастотного сигналу з урахуванням різниці фаз між ними / Є.Л. Казаков, О.Є. Казаков, О.В. Коломійцев, С.І. Клівець // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – Х.: ХУ ПС. – 2016. – Вип. 2(23). – С. 127–130.